

<Reference 2>

PARTIAL TRANSLATION of Japanese Utility Model Application

No. 1-109504

Title of the Invention: Offset-type Printing Machine  
comprising Perforating Device and Numbering Device

Utility Model Publication No.: 3-47123

Publication Date: May 1, 1991

Filing Date: September 18, 1989

Applicant: Hashimoto Iron Works Inc.

According to the present invention, a printing machine is unitized in order to divide and assemble a plurality of elements of the printing machine. These elements are divided in the front-back direction and the vertical direction. According to need, each unit is assembled to be coupled to each other so that any combination can be achieved.

For example, as shown in Fig. 1, the printing machine is divided into three units, that is, a front-side offset-type printing part (a), an intermediate-side perforating process part (b), and a rear-side number printing part (c). Furthermore, the intermediate-side perforating process part (b) and the rear-side number printing part (c) are divided into an upper part and a lower part, respectively. A plurality of types of upper part and a plurality of lower parts are prepared so that any combination of the upper part and the lower part can be achieved. A user can combine the units freely to perforate and print sheets simultaneously, according to need.

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-47123

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>B 41 F 19/08  
11/00  
13/58  
13/60

識別記号

C 6976-2C  
B 8403-2C  
Z 8403-2C  
Z 8403-2C

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)5月1日

審査請求 有 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 考案の名称 ミシン加工及びナンバー印刷装置を備えたオフセット

⑯ 実 願 平1-109504

⑰ 出 願 平1(1989)9月18日

⑱ 考 案 者 白 杵 登 香川県丸亀市郡家町1066-5

⑲ 出 願 人 株式会社橋本鉄工所 大阪府大阪市旭区高殿7丁目20番7号

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

オフセット印刷、ナンバー印刷、縦、横ミシン加工等を同時に行う印刷機械において、オフセット印刷装置、ナンバー印刷装置、縦、横ミシン加工装置を各々前後に分割組立できるユニット化し、各ユニットの圧胴及び渡し胴は倍径胴を使用し、オフセット印刷ユニットはスイング付オフセット印刷ユニットAとオフセット印刷ユニットBの2種のユニットとし、ナンバー印刷ユニットと縦、横ミシン加工ユニットとはさらに各々上下に分割組立できるユニット化し、下部を各々スイング付圧胴ユニットK、圧胴ユニットL、デリバリー付圧胴ユニットMの3種類に、上部をナンバー胴ユニットPと縦、横ミシン胴ユニットQの2種類として、上下計5種のユニットとし、さらに複合ユニットとしてデリバリー付2色ナンバー印刷ユニットDと、スイング付裏ナンバー印刷、縦、横ミシン加工ユニットCの2種のユニットを加え、合計9種の各ユニットの前後順位及び上下の

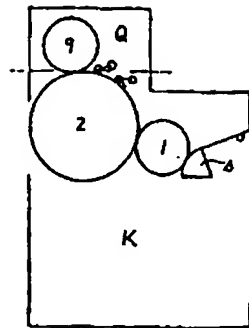
組合せにより、任意の組合せ印刷を可能としたミシン加工及びナンバー印刷装置を備えたオフセット印刷機。

## ㉑ 図面の簡単な説明

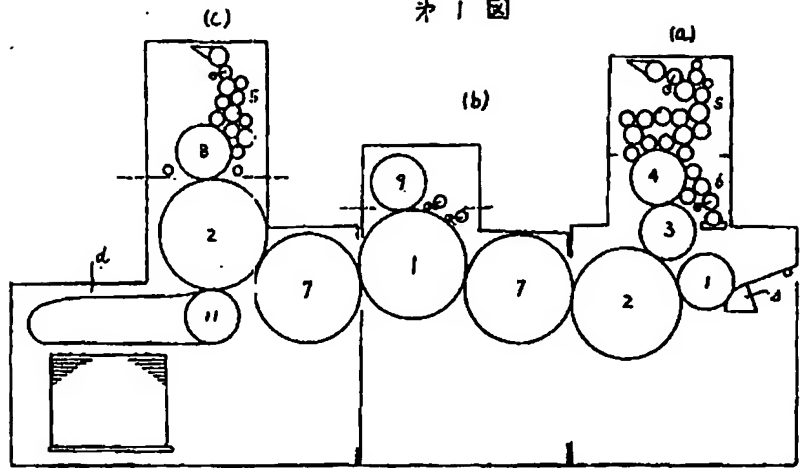
第1図は従来装置の一例を示し、第2図～第11図は本考案実施例の印刷機の各ユニットを示す。

A……オフセット印刷ユニット(スイング付)、  
B……オフセット印刷ユニット(スイング無し)、  
C, D……複合印刷ユニット、P……ナンバー印刷部ユニット、Q……縦横ミシン加工部ユニット、  
K……前部構成ユニット(下方部分)、L……中間部構成ユニット(下方部分)、M……後部構成ユニット(下方部分)、  
1……渡し胴、2……倍径圧胴、3……ブランケット胴、4……版胴、  
5……インカー、6……給水装置、7……倍径中間胴、  
8……ナンバー胴、9……縦ミシン加工装置、  
10……横ミシン加工装置、11……排紙胴。

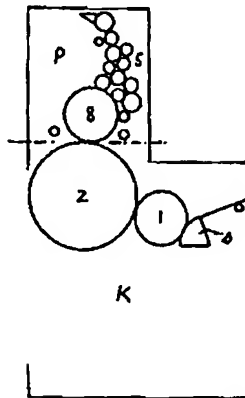
第5図



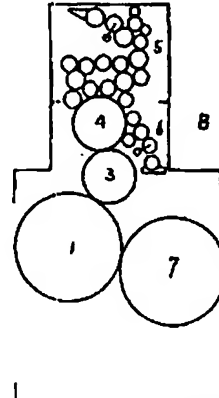
第1図



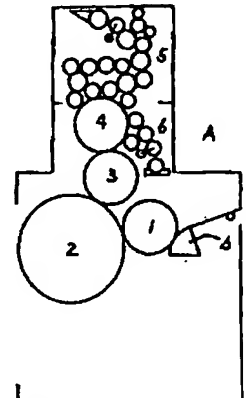
第4図



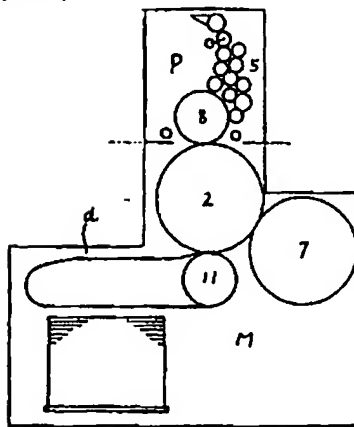
第3図



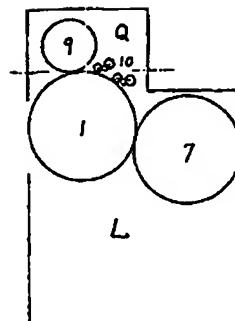
第2図



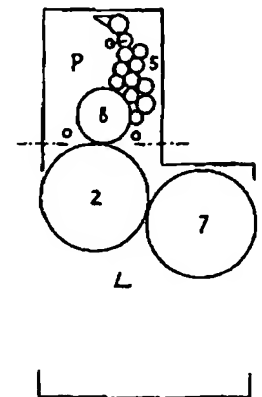
第8図



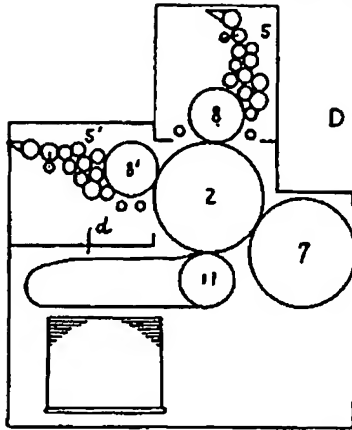
第7図



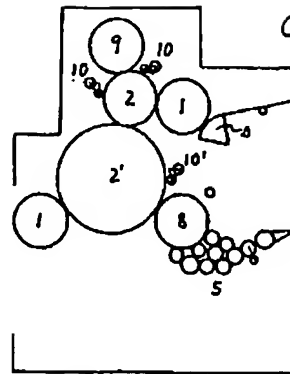
第6図



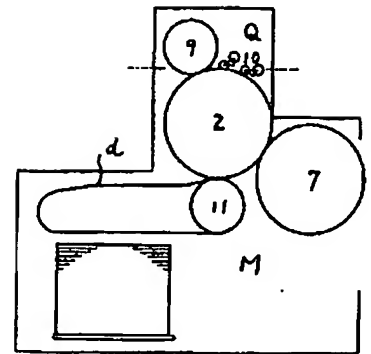
第11図



第10図



第9図



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-47123

⑬ Int. Cl.<sup>9</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)5月1日

B 41 F 19/08  
11/00  
13/58  
13/60

C 6976-2C  
B 8403-2C  
Z 8403-2C  
Z 8403-2C

審査請求 有 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ミシン加工及びナンバー印刷装置を備えたオフセット

⑯ 実 願 平1-109504

⑰ 出 願 平1(1989)9月18日

⑱ 考 案 者 臼 杵 登 香川県丸亀市郡家町1066-5

⑲ 出 願 人 株式会社橋本鉄工所 大阪府大阪市旭区高殿7丁目20番7号



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

ミシン加工及びナンバー印刷装置を備えたオフセット印刷機

### 2. 実用新案登録請求の範囲

オフセット印刷、ナンバー印刷、縦、横ミシン加工等を同時に行う印刷機械において、オフセット印刷装置、ナンバー印刷装置、縦、横ミシン加工装置を各々前後に分割組立できるユニット化し、各ユニットの圧胴及び渡し胴は倍径胴を使用し、オフセット印刷ユニットはスイング付オフセット印刷ユニットAとオフセット印刷ユニットBの2種のユニットとし、ナンバー印刷ユニットと縦、横ミシン加工ユニットとはさらに各々上下に分割組立できるユニット化し、下部を各々スイング付圧胴ユニットK、圧胴ユニットL、デリバリー付圧胴ユニットMの3種類に、上部をナンバー胴ユニットPと縦、横ミシン胴ユニットQの2種類として、上下計5種のユニットとし、さらに複合ユニットとしてデリバリー付2色ナンバー印刷ユニ



ットDと、スイング付裏ナンバー印刷、縦、横ミシン加工ユニットCの2種のユニットを加え、合計9種の各ユニットの前後順位及び上下の組合せにより、任意の組合せ印刷を可能としたミシン加工及びナンバー印刷装置を備えたオフセット印刷機。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 考案の技術分野と目的

本考案はオフセット印刷に、ナンバー印刷、縦・横ミシン目入れ加工を同時に行う印刷機械であって、ナンバー印刷装置を増加させたり、ナンバー印刷と縦横ミシン目入れ加工の順位を逆にしたり、裏ナンバー印刷をしたりすることが任意にできる構造の印刷機械である。

#### 従来技術と問題点

従来技術のオフセット印刷、ナンバー印刷、縦横ミシン加工等を一緒に行う印刷機の一例の要部は、第1図に示す様にスイング機構付きオフセット印刷部(a)に直結して、縦横ミシン加工部(b)、更にデリバリ付きナンバー印刷部(c)が固定さ

れた構造であって、縦横ミシン加工とナンバー印刷の順序の入れ替え、ナンバー印刷装置の増設等が出来ず、機械使用上非常に不便であった。

#### 考案の構成手段と作用

上記の問題点の解決に当り、本考案は印刷機を前後方向及び上下に数個の構成要素に分割組立てできるようユニット化して、各ユニットを必要に応じて組み立て結合して、任意の組み合わせ印刷を可能としたものである。例えば第1図に於て、前部のオフセット印刷部（a）、中間部の縦横ミシン加工部（b）、後部のナンバー印刷部（c）の前後方向3ユニットに分割し、更に後述する如く、中間部、後部を上下2部分に各々分割し、上部ユニットと下部ユニットを数種類用意して両者を選択的に組み合わせできる様な構造とし、ユーザーは各種ユニットを一組用意し、必要に応じて自由にユニットを組み合わせ、任意の多種類組み合わせ同時印刷ができる様にしたものである。

#### 実施例

第2図～第9図は前記各ユニットを単独に又は





上下に組合わせて、印刷機の前部、中間部、後部の構成要素とした各種図面である。先づ、オフセット印刷部をスイング s 付きの第 2 図 (A)、スイングの付かない第 3 図 (B) の 2 種類とし、第 2 図 (A) は印刷機前部、第 3 図 (B) は中間部に用いられる。図中 s は給紙スイング装置、1 は渡し胴、2 は倍径圧胴、3 はブランケット胴、4 は版胴、5 はインカー、6 は給水装置、7 は倍径中間胴である。又縦横ミシン加工部、ナンバー印刷部は上下に分割して上部のユニットを、第 4 図 P 部分 (ナンバー印刷部)、第 5 図 Q 部分 (縦横ミシン加工部) の 2 種類ユニットとする。各図に於て上下分割部は鎖線で示す。下部ユニットは前記第 4 図第 5 図の K 部分、第 6 図第 7 図の L 部分と、第 8 図第 9 図の M 部分の 3 種類ユニットとする。K ユニットはスイング装置 s を有し、上部ユニットと組み合わせて印刷機の前部構成部となり、L ユニットは同じく中間部、M ユニットはデリバリ装置を備えて後部構成部となるものである。第 4 ~ 7 図に於ても、s, 1, 2, 5, 7, は各々

スイング装置、渡し胴、倍径圧胴、インカー、倍径中間胴を示し、8 はナンバー胴、9 は縦ミシン加工装置、10 は横ミシン加工装置である。

第8、9図に於ても同様であるが、11 はデリバリ装置 d の排紙胴である。

上下に分割されるユニット P、Q と K、L、M の組み合わせ種類は (P) (K) ; 第4図、(P) (L) ; 第6図、(P) (M) ; 第8図、(Q) (K) ; 第5図、(Q) (L) ; 第7図、(Q) (M) ; 第9図の6種類となり各々組み合わせユニットとなる。

第10図 (C)、11図 (D) は特殊な複合ユニットであって、第10図 (C) はスイング装置 s、縦横ミシン加工装置 9、10、裏刷り用倍径圧胴 2'、裏ナンバー胴 8 等を備へ、ミシン目加工と裏ナンバー打ちが可能であり、印刷機前部に使用される。

第11図 (D) はナンバー胴 8、第2ナンバー 8' と排紙胴 11 とを有し、色違い2色刷りのナンバー打ちが可能で、印刷機後部に使用される。

本実施例における基礎ユニットはオフセットユニット：2，上下分割されたユニット：5，特殊ユニット2の計9個である。

以上の各図ユニット又は上下組合せユニットを用いると、下表の様な組み合わせ種類の印刷方法が得られる。



| 前部            | 中間部種類          | 後部種類      | 計 |
|---------------|----------------|-----------|---|
| 第2図<br>(A)    | 第3図(B)×整数倍ユニット | 第8図(P)(M) | 9 |
|               | 第6図(P)(L)×"    | 第9図(Q)(M) |   |
|               | 第7図(Q)(L)×"    | 第11図(D)   |   |
| 第4図<br>(P)(K) | "              | "         | 9 |
|               | "              | "         |   |
|               | "              | "         |   |
| 第5図<br>(Q)(K) | "              | "         | 6 |
|               | "              | "         |   |
|               | "              | "         |   |
| 第10図<br>(C)   | "              | "         | 6 |
|               | "              | "         |   |
|               | "              | "         |   |


合計30種

従って本実施例に於ては9個の基礎ユニットを

備えることにより 30 種類の各種印刷方法ができる。適宜に特殊複合ユニットを追加すればもっと多数の印刷方法も可能になる。

実際に用いられる代表的な組み合わせ例は下記の通りである。

図面の番号で組み合わせ方法を示す

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| 2 × 7 × 1 1  | オフセット印刷 + 縦横ミシン加工 + ナンバー印刷 2   |
| 1 0 × 7 × 1 1  | ウラナンバー印刷 + 縦横ミシン加工 + ナンバー印刷 2  |
|  5 × 6 × 6 × 8 | 縦横ミシン加工 + ナンバー印刷 3             |
| 4 × 6 × 6 × 9  | ナンバー印刷 3 + 縦横ミシン加工             |
| 2 × 3 × 7 × 1 1  | オフセット印刷 2 + 縦横ミシン加工 + ナンバー印刷 2 |
| 5 × 1 1  | 縦横ミシン加工 + ナンバー印刷 2             |

#### 4. 考案の効果

本考案によれば僅かの種類の基礎ユニットを用

意しておけば、任意の組み合わせの多種類の印刷が得られ、設備費と据付場所の大幅な節約となる。又機械操作上の点においても、縦、横ミシン加工装置を独立したユニットとして、中間胴と圧胴に倍径胴を使用することにより、作業スペースが広く取れて、操作性が良好となり作業が容易となった。

又ユニット化したため色数の増減及びミシン加工或はナンバ印刷をオフセット印刷の先にするか後にするかの順位もかえられユーザーの要望に答えられる。

#### 5. 図面の簡単な説明



第1図は従来装置の一例を示し、第2図～第11図は本考案実施例の印刷機の各ユニットを示す。

A.....オフセット印刷ユニット（スイング付き）

B..... ” （スイング無し）

C, D..複合印刷ユニット

P.....ナンバー印刷部ユニット

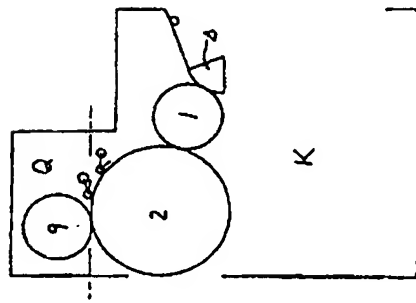
Q.....縦横ミシン加工部ユニット

K.....前部構成ユニット（下方部分）

L.....中間部   "   (   "   )  
M.....後部   "   (   "   )  
1...渡し胴   2...倍径圧胴   3...ブランケット胴   4...版胴   5...インカー   6...給水装置   7...倍径中間胴   8...ナンバー胴   9...縦ミシン加工装置   10...横ミシン加工装置   11...排紙胴



木 5 図



## 國面の淨善

圖一

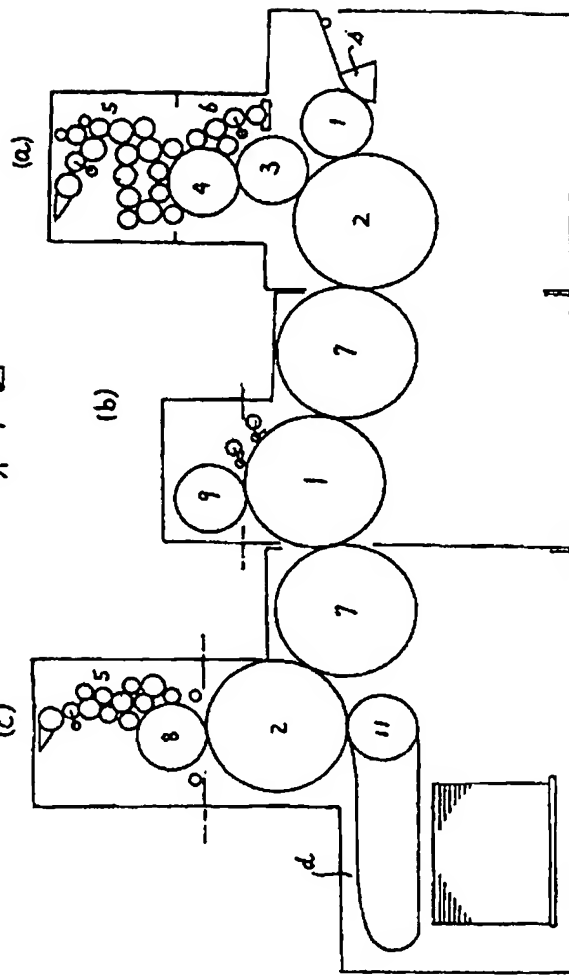
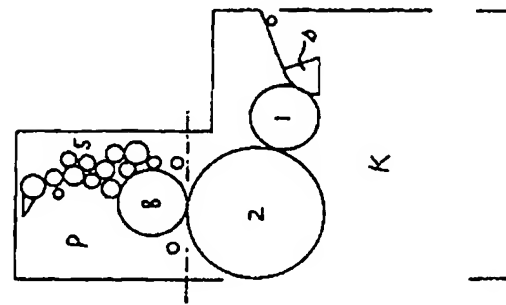


图 4-4



市 3 区

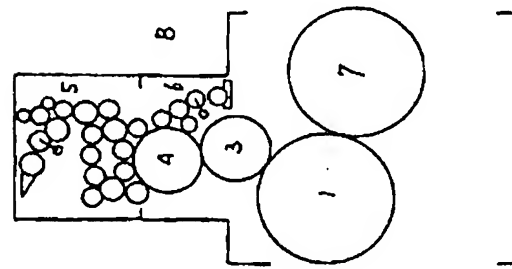
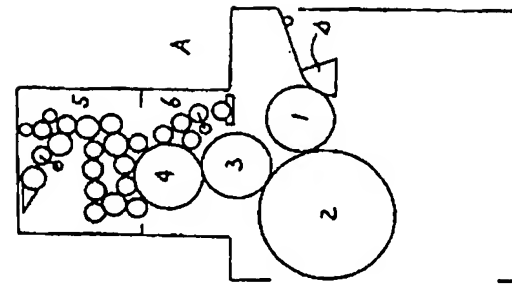
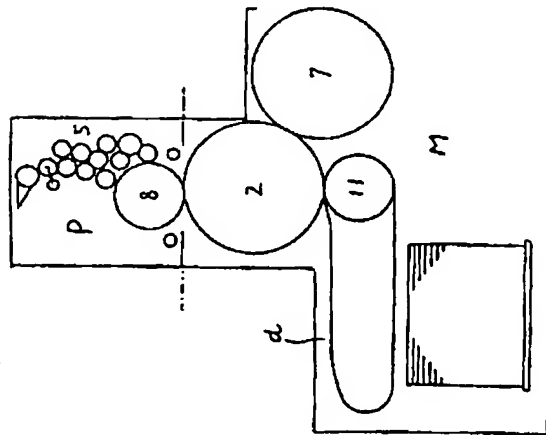


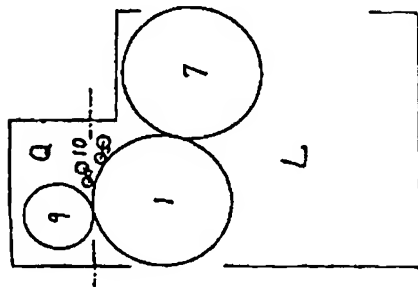
图 2-4



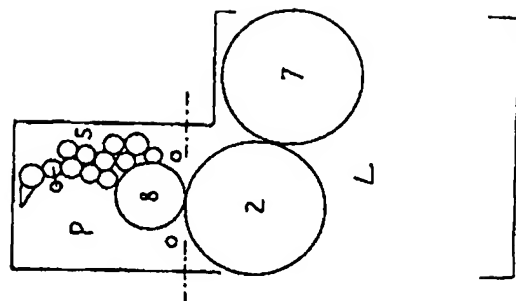
第 8 図



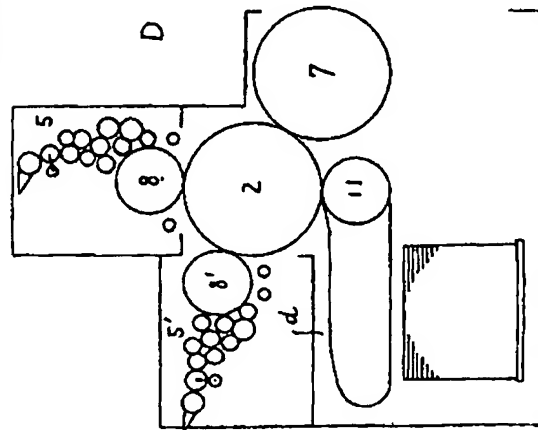
第 7 図



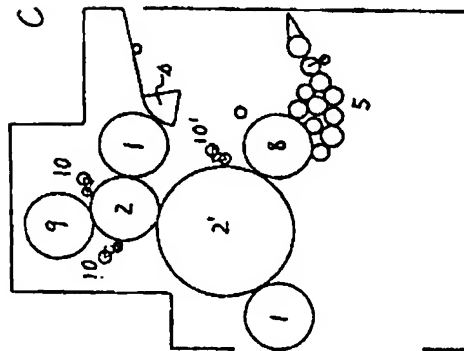
第 6 図



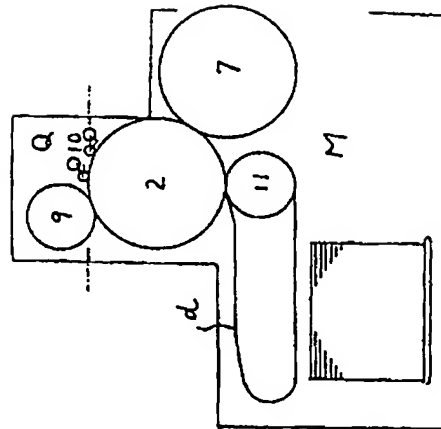
第 11 図



第 10 図



第 9 図





手続補正書(方式)

平成2年7月31日

特許庁長官殿



1. 事件の表示 平成元年実用新案登録願第109504号

2. 考案の名称

ミシンカロー及びバナー印刷装置と称するオフセッ印刷機

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人

住所 大阪市旭区高殿<sup>アレーナロード</sup>7丁目20番7号

名称 株式会社<sup>ハニタマツコウ</sup>橋本鉄工所

代表者<sup>ハニタマツコウ</sup>橋本 毅



4. 補正命令の日付(発送日) 平成2年7月29日

5. 補正の対象 図面及び明細書中の図面番号

6. 補正の内容

図面: 第1図~第9図と別紙の通り補正す。

第1図に於ける分図番号A, Q, L, P, Mと前附,

第2図(A), 第3図(B), 第4図(P)(K), 第5図(Q)(K), 第6図(P)(L)

第7図(Q)(L), 第8図(P)(M), 第9図(Q)(M)と大、第2図, 第3図,

第4図, 第5図, 第6図, 第7図, 第8図, 第9図に補正し,

第10図(C), 第11図(D)と第10図, 第11図とし

分図番号C, Dと図の様に添加す。

方式  
特許

313



明細書： 才4頁3行目、才2回(A)と才2回に補ふ。同4行目、  
才3回(B)と才3回に、同5行目2回(A)、才3回(B)と2回、  
才3回に補ふ。才5頁12行目、13行目、18行目ウ  
才10回(C)と才10回に、11回(D)と11回に補ふ。  
才6頁表ウ 才2回(A)、才4回(P)(K)、才5回(Q)(K)、  
才10回(C)と大、才2回、才4回、才5回、才10回に、  
才3回(B)、才6回(P)(L)、才7回(Q)(L)、才8回(P)(M)、  
才9回(Q)(M)、才11回(D)と大、才3回、才6回、才7回、  
才8回、才9回、才11回に補正する。